

## ABSTRAK

Lumpur pemboran merupakan salah satu faktor utama dalam penentuan keberhasilan operasi pemboran karena berpengaruh terhadap kecepatan penembusan, efisiensi biaya dan keselamatan kerja. Pada pemboran diperlukan perencanaan lumpur pemboran yang tepat, karena akan berpengaruh terhadap sifat-sifat fisik lumpur pemboran, yang mengakibatkan berkurangnya fungsi dari lumpur pemboran tersebut. Parameter sifat fisik yang utama yaitu densitas, *rheology* dan *filtration loss*, dan memenuhi standard API 13 A (Spesifikasi Bentonite).

Lumpur berbahan Dasar Bentonite Indobent pada *Water Base Mud* sering digunakan pada operasi pemboran tetapi lumpur ini mempunyai karakteristik yang belum memenuhi standard API 13 A (Spesifikasi Bentonite), pada volume filtrate yang masih melampaui dari batas minimum, pada reology lumpur (*plastic viscosity*, *yield point*) ini sudah memenuhi standart yang digunakan tetapi masih sangat kurang sempurna karena harga dari *yield point* hampir mendekati harga *plastic viscosity*.

Pada penelitian kali ini, diteliti pengaruh penambahan additive dari *CMC – LV* dengan konsentrasi ( 2ppb sampai 4ppb ) dan *PAC – R* dengan konsentrasi ( 0.5ppb sampai 1.5ppb ). Dan dari hasil studi, analisa dengan penambahan additive *CMC – LV* dan *PAC – R* pada *Water Base Mud* berbahan dasar Bentonite Indobent telah memenuhi standart API (Spesifikasi Bentonite) karena pada hasil uji sifat fisik, uji *rheology* (*viskositas plastik*, *yield point*, *gel strength*) dan *filtration loss* mempunyai harga yang memenuhi standart API 13A (Spesifikasi Bentonite) tersebut.